



Gangwechsel in die Cloud: Das Potenzial von Innovationen in der Automobilbranche freisetzen

Cloudbasierte Etikettierung verbessert die Effizienz, gewährleistet Compliance und senkt die Kosten





Erfolgreich den Weg in die Zukunft bewältigen

Die [Automobilindustrie](#) hat in den letzten Jahren einige transformative Veränderungen durchlaufen, und der Wandel ist noch nicht zu Ende. Der Übergang zu Elektrofahrzeugen, das Streben nach der Entwicklung nachhaltigerer Produkte, der anhaltende Arbeitskräftemangel und die Notwendigkeit, Innovation und Sicherheit in Einklang zu bringen, sind einige der größten Herausforderungen, mit denen Automobilunternehmen aller Größen derzeit konfrontiert sind.

Unternehmen integrieren auch immer mehr Roboter in die Fabrikhallen, wo Cobots (kollaborative Roboter) Seite an Seite mit Menschen arbeiten, um die Effizienz und Produktivität zu steigern. Die Automobilhersteller stehen auch unter dem Druck, Nachhaltigkeitsziele festzulegen und zu erreichen, die von der Verwendung von mehr recycelten Materialien bis hin zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen reichen – und allen Punkten dazwischen.

Extern bedienen die Automobilunternehmen zudem Verbraucher, deren Geschmack, Vorlieben, Anforderungen und Budgets sich in den letzten Jahren verändert haben. Der bekannte Werbespruch "Das ist nicht das Oldsmobile Ihres Großvaters" ist mittlerweile eine echte Untertreibung, denn die Prioritäten der Verbraucher wirken sich auf alle Aspekte der Produktion, des Vertriebs, des Verkaufs und des Kaufs von Fahrzeugen aus.

Um diese und andere Anforderungen effektiv zu bewältigen, benötigen Automobilunternehmen fortschrittliche cloudbasierte Lösungen, die Datensilos beseitigen, eine schnelle Skalierung nach oben oder unten (je nach Bedarf) ermöglichen, eine schnelle Datenverarbeitung unterstützen, wertvolle Analysen bereitstellen und es Unternehmen ermöglichen, über ihre gesamte Lieferkette hinweg zusammenzuarbeiten.

Trotz Gegenwind die Räder am Laufen halten

Derzeit gibt es fast 1,5 Milliarden Fahrzeuge auf der Erde, 19 % davon in den USA. China ist der größte Fahrzeughersteller, gefolgt von den USA, Japan, Indien und Korea. Die Branche stützt sich außerdem auf ein ausgedehntes Ökosystem globaler Anbieter, darunter globale IT-Unternehmen, die Halbleiterchips herstellen, Transporteure von Rohstoffen, Hersteller von Fabrikrobotern, Logistikunternehmen, die die fertigen Produkte transportieren, und die Händler, die diese Fahrzeuge in ihren Geschäften verkaufen.

Zusammen bilden diese verschiedenen Einheiten eine der größten Industrien der Welt – und eine, die Jahr für Jahr weiter wächst. Laut [S&P Mobility](#) wird erwartet, dass der weltweite Absatz neuer Leichtfahrzeuge (Fahrzeuge mit einem Gewicht von weniger als zwei Tonnen, die für den Transport von Personen und/oder Gütern bestimmt sind) in diesem Jahr um 2,8 % steigen wird. Dieses Wachstum der Branche hält an – trotz Herausforderungen wie hohen Zinssätzen, dem Trend zur Elektrifizierung, einem Mangel an Chips, der sich weiterhin auf den Automobilsektor auswirkt, und der Tatsache, dass die steigenden Fahrzeugpreise für einige Verbraucher kaum noch erschwinglich sind.

“2024 wird voraussichtlich ein weiteres Jahr des zähen Aufschwungs sein, in dem sich die Automobilindustrie über die eindeutigen Risiken auf der Angebotsseite hinaus in ein undurchsichtigeres, makroökonomisch gesteuertes Nachfrageumfeld bewegt”, sagte Colin Couchman, Executive Director of Global Light Vehicle Forecasting bei S&P Global Mobility, in einer [aktuellen Pressemitteilung](#). “Eine der Hauptsorgen ist, wie sich die ‘natürliche’ Nachfrage nach Elektrofahrzeugen entwickeln wird, wenn die Regierungen erwägen, ihre politische Unterstützung zu reduzieren – insbesondere in Bezug auf Anreize und Subventionen, Industriepolitik und OEM-Planungsziele.”

Die Automobilhersteller sind außerdem in einer der am stärksten regulierten Branchen der Welt tätig, in der die Unternehmen ständig neue Sicherheits-, Kraftstoff-, Emissions-, Handels- und ähnliche Vorschriften einhalten müssen. Eine der neueren Anforderungen ist die [EU-Verordnung zum digitalen Batteriepass](#), die sich auf die Vorschriften für das Design, die Produktion und die Entsorgung aller Arten von Batterien bezieht, die in der Europäischen Union verkauft werden. Die neuen Vorschriften schreiben die Verwendung von digitalen Batteriepässen für alle Industriebatterien über 2 kWh vor.

Ab diesem Jahr müssen die Hersteller in Europa die CO₂-Bilanz ihrer Batterien offenlegen. Alle neuen Industriebatterien müssen mit physischen Etiketten versehen sein, die diese Batterien mit ihren digitalen Batteriepässen verknüpfen. Die mit dynamischen Daten gefüllten Pässe müssen in der Cloud gespeichert werden, damit autorisierte Benutzer leicht darauf zugreifen können. Um diese Anforderung zu erfüllen, benötigen Unternehmen cloudbasierte Lösungen, die die Batteriepässe generieren können, sowie Drucksysteme, um jede Batterie mit ihrem eindeutigen digitalen Pass zu markieren oder zu etikettieren.



Angesichts dieser und anderer Vorschriften greifen immer mehr Unternehmen der Automobilindustrie auf cloudbasierte Etikettierungslösungen zurück, um die Einhaltung der Vorschriften zu optimieren. Die Fähigkeit, genaue Etiketten zu erstellen, die nahtlos und ohne Datenreplikation die gesetzlichen Anforderungen in verschiedenen Rechtsordnungen erfüllen, verringert letztlich die Gefahr von Fehletikettierungen und von Bußgeldern und Strafen. Die direkte Integration der Etikettierung mit zuverlässigen Datenquellen gewährleistet Konsistenz und Genauigkeit, während die Echtzeitprüfungen der Software alle nicht konformen Elemente oder Etikettierungsfehler sofort anzeigen.

Etikettierung sorgt für Spitzenleistungen in der Automobilindustrie

Etiketten spielen eine wichtige Rolle in der Automobilindustrie, wo Sicherheitsaufkleber, Fahrzeug-Identifizierungsnummern und Kfz-Kennzeichen wichtige Sicherheits-, Bestands-, Qualitätskontroll-, Garantie- und andere Informationen enthalten. Eine genaue Etikettierung gewährleistet außerdem die eindeutige Identifizierung von Teilen, Komponenten und Fahrzeugen auf ihrem Weg durch den Herstellungsprozess, in der Lieferkette, bei Rückrufaktionen und auf dem Kfz-Ersatzteilmarkt. Wenn die richtigen Etiketten auf den richtigen Produkten angebracht sind, können potenzielle Probleme und Sicherheitsrisiken schneller erkannt und behoben werden.



Einige der Herausforderungen bei der Etikettierung, mit denen Automobilunternehmen derzeit zu kämpfen haben, sind:

- Eine Zunahme der kundenspezifischen Anforderungen an Etikettierung und Verpackungsdesign
- Regionale und globale Anforderungen für die Verwendung mehrerer Sprachen auf Etiketten und Verpackungen
- Neuetikettierung
- Fehlende Rückverfolgbarkeit für Produkte von verschiedenen Lieferanten
- Die Zunahme gefälschter Autoteile – ein Schwarzmarktsektor mit einem Jahresumsatz von etwa 12 Milliarden Dollar
- Unterschiedliche Etikettierungsanwendungen, die zu fragmentierten Etikettierungsprozessen und schlechter Transparenz von Daten über diese Anwendungen hinweg führen
- Keine Möglichkeit, Vorlagen zu erstellen, die den Industriestandards EDI exchange, Odette, AIAG, JAMA bzw. VDA entsprechen
- Die Notwendigkeit einer genaueren Etikettierung, um Strafen zu vermeiden
- Keine zentrale Integration mit Stammdaten oder keine leicht zugängliche “zuverlässige Datenquelle”
- Sich entwickelnde Anforderungen an die Etikettierung im Elektrofahrzeugsegment

Fehler bei der Etikettierung können sich auch auf das Geschäftsergebnis, die Geschäftsbeziehungen und den Kundenservice auswirken. Laut einer kürzlich durchgeführten [Kundenumfrage von Loftware](#) geben 86 % der Unternehmen an, dass sich Fehler bei der Etikettierung direkt auf ihr Geschäftsergebnis auswirken. 85 % sagen, dass die Ausweitung des Zugriffs auf die Etikettierung auf Geschäftspartner die Abläufe optimiert und die schnelle Einbindung neuer Lieferanten unterstützt. Fast die Hälfte (48 %) der Unternehmen meint, dass die Unfähigkeit, Produkte über die globale Lieferkette hinweg zu verfolgen, ein effizientes Rückrufmanagement behindert. Und 71 % schreiben der automatisierten Etikettierung eine Reduzierung von Etikettierungs- und Designfehlern zu.



Führender Automobilhersteller spart mit cloudbasierter Etikettierung Geld und Arbeitsstunden

Freudenberg Sealing Technologies (FST) liefert fortschrittliche Werkstoffe an Unternehmen, die Automobil-, Industrie- und alternative Antriebssysteme entwickeln. Das Unternehmen verwaltet mehr als 400 einzigartige Vorlagen – ein Prozess, der früher bis zu drei Monate dauerte und von knappen Entwicklungsressourcen abhängig war, was die Fähigkeit des Unternehmens, schnell auf Änderungen der Kundenanforderungen zu reagieren, stark einschränkte.

Die bisherigen Etikettierungslösungen des Herstellers erforderten außerdem viel Zeit für das Spooling und den Druck. Mitarbeiter in der Fabrik und im Lager mussten oft darauf warten, dass die Etiketten gedruckt wurden. Dadurch wurden bis zu 33 Stunden pro Tag verschwendet, was das Unternehmen jährlich mehr als 128.000 USD an Produktivitätsverlusten kostete.

FST implementierte eine neue cloudbasierte Etikettierungslösung von Software, um mehrere Vertriebszentren und Einrichtungen in Europa zu bedienen. Derzeit ist die Software Lösung in die Lagerverwaltungslösung von FST, SAP EWM, integriert, um Etiketten automatisch basierend auf den Aktionen der Benutzer im EWM-System zu drucken. Dadurch können die Benutzer ihre üblichen Aufgaben in SAP ausführen, was den Druck der Etiketten auslöst, ohne dass die Benutzer selbst etwas tun müssen. Da die Lösung von Software mehrere Integrationen gleichzeitig unterstützen kann, integrierte FST auch kleinere Standorte, die EWM nicht direkt mit ihrem SAP ECC-System verwenden, um ihnen den Etikettendruck zu ermöglichen.

Durch den Einsatz von Software konnte FST die Kosten senken, indem Druckverzögerungen beseitigt und die Anzahl der Vorlagen um 50 % reduziert wurden. Da Geschäftsanwender nun Änderungen am Etikettenformat vornehmen können, wurde die Zeit für die Aktualisierung von Etiketten von drei Monaten auf eine Stunde reduziert. Neben der verbesserten Reaktion auf Kundenanfragen stellte FST fest, dass die Genauigkeit der Etiketten – gesteuert durch die SAP-Daten – nahezu 100 % betrug. Die cloudbasierte Architektur von Software unterstützt eine größere Flexibilität und Skalierbarkeit, sodass FST seine cloudbasierte Etikettierung auf noch mehr Standorte ausweiten konnte.



Agilität und Wachstum mit einer Cloud-first-Softwarestrategie erschließen

Technologische Fortschritte und die Marktnachfrage schaffen neue Komplexitäten und Chancen für wachsende Automobilunternehmen. Um in dieser sich wandelnden globalen Landschaft mithalten zu können, benötigen Unternehmen jeder Größe cloudbasierte Systeme, die dabei helfen, Aufgaben zu automatisieren, Workflows zu optimieren, Zusammenarbeit in Echtzeit zu ermöglichen und mehrschichtige Sicherheit zu bieten, die das Risiko von Cyberangriffen und Datenpannen minimiert.

Immer mehr Unternehmen verlagern ihre EDV-Ressourcen, -Lösungen und -Prozesse wie die Etikettierung in die Cloud und setzen die Mittel, die früher für Server, Geräte und IT-Support ausgegeben wurden, für strategischere und geschäftsfördernde Prozesse ein. Der Trend gewinnt an Dynamik: Mehr als 60 % aller Unternehmensdaten werden derzeit in der Cloud gespeichert – gegenüber 30 % im Jahr 2015 – und 94 % aller Unternehmen sind mit Onlinediensten verbunden, die in der Cloud gehostet werden.

Unternehmen nutzen die Cloud-Technologie auch, um die Komplexität der Logistikoptimierung, der Bestandsverwaltung und der Nachfrageprognose zu bewältigen – allesamt wichtige Faktoren in der Automobilbranche. Tatsächlich prognostiziert Gartner, dass bis 2027 mehr als 50 % der Unternehmen branchenspezifische Cloud-Plattformen nutzen werden, um ihre Geschäftsinitiativen zu beschleunigen.

Mit einem Cloud-first-Ansatz können Unternehmen ihre Lieferketten auch gegen aktuelle und zukünftige Ungewissheiten absichern. Cloud-Plattformen bieten die neuesten technologischen Fortschritte wie künstliche Intelligenz (KI), maschinelles Lernen und Datenanalyse, ohne dass teure Hardware oder Software benötigt wird.

Effizienz steigern und Geld sparen mit cloudbasierter Etikettierung

Die Etikettierung heutzutage ist komplex: Die Hersteller und ihre vielschichtigen Lieferanten sind mit zahlreichen sich ständig weiterentwickelnden Anforderungen konfrontiert, die den Prozess verkomplizieren – und dazu führen, dass viele Unternehmen diesen Prozess als Kosten für ihre Geschäftstätigkeit akzeptieren. Aber das muss nicht sein. Die Etikettierung kann einen großen Unterschied machen, da sie Entscheidungsträgern in der IT und der Lieferkette nicht nur hilft, Herausforderungen zu meistern, sondern ihrem Unternehmen auch einen deutlichen Wettbewerbsvorteil verschafft.



Die verworrene Lieferkette der Automobilindustrie wird durch eine Vielzahl von Akteuren, darunter OEMs, Sub-Lieferanten, Lager- und Transportverwalter, Distributoren, Einzelhändler und Endverbraucher, immer komplexer. Etiketten sind die gemeinsame Basis all dieser Akteure. Sie dienen als Produktidentifikatoren, geben den Bestimmungsort dieser Produkte an und enthalten die Daten, die für die erfolgreiche Verarbeitung und den Empfang der Waren erforderlich sind. Etikettendaten gelangen auch unweigerlich zurück in ein Bestands-, Work-in-Process- oder Lagersystem, was bedeutet, dass Etiketten eine genaue Momentaufnahme des aktuellen Bestands im gesamten Unternehmen liefern müssen.

Durch eine optimierte Etikettierung können Lieferanten besser die Kosten kontrollieren, den Bestand überwachen, Sendungen zurückverfolgen, Produktrückrufe verwalten und die Vertriebsabläufe verbessern. Cloudbasierte Etikettierungslösungen ermöglichen nicht nur die Erstellung eines unternehmensweiten Etikettenkatalogs für alle gültigen Produktionsetiketten, sondern bieten auch eine Chronologie der Änderungen an den verschiedenen Vorlagen durch Versionskontrollen. Dies wiederum beschleunigt den Weg des Etiketts in die Produktion.

Um in dem heutigen anspruchsvollen Geschäftsumfeld zu überleben und zu gedeihen, müssen Automobilunternehmen ihre Etikettierungsstrategien neu überdenken. Manuelle Ansätze und Punktlösungen weichen schnell innovativen cloudbasierten Etikettierungslösungen, die standardisiert sind und auf Veränderungen reagieren können. Da die Zahl der Lieferanten, mit denen die Automobilhersteller zusammenarbeiten, immer kleiner wird, werden sich die Unternehmen, die die Etikettierung als kritisches Element des Lieferprozesses betrachten und die richtige cloudbasierte Etikettierungslösung für die Verwaltung dieses Prozesses wählen, von den anderen in ihrer Branche abheben.



Der weltweit größte Anbieter von cloudbasierten Lösungen für Enterprise Labeling und Artwork Management

Standorte weltweit:

- USA
- Deutschland
- Großbritannien
- Slowenien
- Singapur

Weitere Ressourcen

finden Sie unter:

loftware.com/resources

Ganz gleich, was die Herausforderung ist – digitale Transformation, Markteinführungszeit oder Markenauthentizität –, Loftware kann Ihnen helfen, sich einen Namen zu machen. Wir verstehen, wie globale Lieferketten funktionieren, und wissen, dass jeder Artikel, den Sie produzieren und versenden, ein Ausdruck der Marke Ihres Unternehmens ist. Wir können Ihnen dabei helfen, die Genauigkeit, Rückverfolgbarkeit und Einhaltung von Vorschriften zu verbessern und gleichzeitig die Qualität, Geschwindigkeit und Effizienz Ihrer Etikettierung zu steigern. Unsere durchgängige cloudbasierte Etikettierungsplattform hilft Unternehmen jeder Größe bei der Verwaltung der Etikettierung im gesamten Betrieb und in der Lieferkette, und unsere Lösungen werden verwendet, um jedes Jahr über 51 Milliarden Etiketten zu drucken. Loftware fördert auch die Agilität der Lieferkette und unterstützt die sich entwickelnden kundenspezifischen und gesetzlichen Anforderungen, wodurch Unternehmen jährlich über 200 Millionen US-Dollar an Bußgeldern einsparen können. Und mit über 500 Branchenexperten und 1.000 globalen Partnern unterhält Loftware eine globale Präsenz mit Niederlassungen in den USA, Großbritannien, Deutschland, Slowenien, China und Singapur, was uns zu einem vertrauenswürdigen Partner für Unternehmen in den Bereichen Automobil, Chemie, klinische Studien, Konsumgüter, Elektronik, Lebensmittel und Getränke, Fertigung, Medizinprodukte, Pharmazeutika, Einzelhandel/Bekleidung und mehr macht.